

(1) Japanese Patent Application Laid-Open No. 08-029958 (1996)

**"RASTER IMAGE PROCESSOR SYSTEM FOR PRINTING AND
CONTROL METHOD THEREFOR"**

The following is English translation of an extract from the above-identified

5 document relevant to the present application.

Abstract:

PURPOSE: To prepare ready-to-plot image data rasterized or the like prior to being sent to an image recorder.

CONSTITUTION: Font data are rasterized in an RIP 22 for a designer and a 10 DYNA RIP 25 before a user performs final inspection/approval. The designer can select whether to perform correction in a page layout program or to repeat a processing so as to obtain a desired result. When rasterized digital data are generated and inspected/proved by the designer, imaging is surely performed in an output terminal 20' and a film/plate for printing is generated.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-29958

(43)公開日 平成8年(1996)2月2日

(51) Int.Cl. ^a G 0 3 F 1/00 G 0 9 G 5/00	識別記号 L 5 1 0 P 9377-5H	序内整理番号 F I	技術表示箇所
---	------------------------------	---------------	--------

審査請求 未請求 請求項の数16 OL (全9頁)

(21)出願番号 特願平6-164428

(22)出願日 平成6年(1994)7月15日

(71)出願人 594119841

ダイナラブ インコーポレーティッド
台湾、タイペイ、セクション 3、ミニ
ション イー、ロード 115

(72)発明者 ローレンス モー
香港、ヨウ ャツ チュエン、ローズ ス
トリート、28

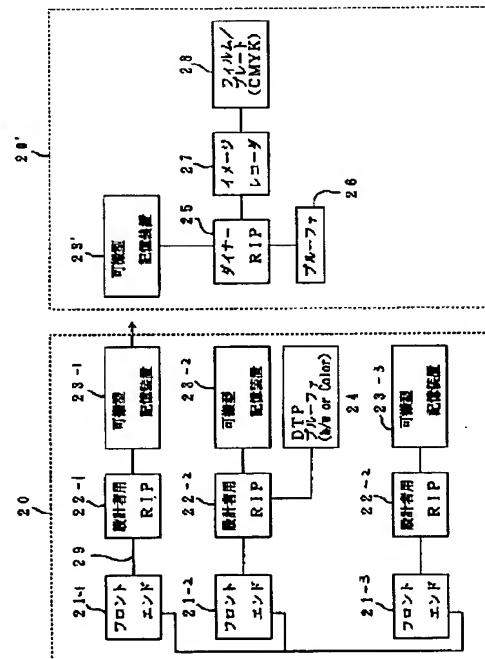
(74)代理人 弁理士 笹島 富二雄

(54)【発明の名称】 印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システム及びその制御方法

(57)【要約】

【目的】イメージ・レコーダに送られる前にラスター化等した作図可能な状態(ready-to-plot)のイメージ・データを作成する。

【構成】フォント・データは、使用者が最終検査/承認をする前に、設計者用RIP22, ダイナー-RIP25でラスター化される。設計者は所望の結果を得るためにページ・レイアウト・プログラムで修正するか、処理を繰り返すかを選択することができる。ラスター化されたデジタル・データが生成され、設計者により検査/ブルーフされると、確実に出力端末20'でイメージされて印刷用のフィルム/プレートが生成される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】フロント・エンド端末と、該フロント・エンド端末からのデータを受け取って印刷用データを出力する出力端末と、を備えた印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムにおいて、

前記フロント・エンド端末は、

データ・ファイルを入力し、データ・ファイルのデータにより表される画像を表示する表示手段と、

該表示手段に取付けられ、入力されたデータファイルのデータをラスター化し、トラッピングして、作図可能な状態の作図準備形式ファイルを作成する設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置と、

前記設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置に接続し、設計者用ラスタイメージプロセッサシステムから前記作図準備形式ファイルを受信して記憶する可搬性を有する可搬型記憶装置と、を含んで構成されたことを特徴とする印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システム。

【請求項2】前記設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置に検査用の作図準備形式ファイルを出力するブルーフ装置を含んで構成されたことを特徴とする請求項1に記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システム。

【請求項3】前記出力端末は、

前記可搬型記憶装置に接続されるダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置と、

該ダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置に接続され、作図準備形式ファイルを出力するイメージ・レコーダ装置と、を含んで構成されたことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システム。

【請求項4】前記可搬型記憶装置と前記イメージ・レコーダ装置とに受け付けられたダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置が、検査用作図準備形式ファイルを出力するブルーフ装置を含んで構成されたことを特徴とする請求項1～請求項3のいずれか1つに記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システム。

【請求項5】フロント・エンド端末と、該フロント・エンド端末からのデータを受け取って印刷用データを出力する出力端末と、を備えた印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムにおいて、

データ・ファイルを入力し、データ・ファイルにより表される画像を表示する表示手段と、

該表示手段に取付けられ、入力されたデータファイルのデータをラスター化し、トラッピングして、作図可能な状態の作図準備形式ファイルを作成する設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置と、

該設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置に接続され、設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置から前記作図準備形式ファイルを受信し、該作図準備形式

ファイルを所定の出力装置に転送する通信媒体と、を含んで構成されたことを特徴とする印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システム。

【請求項6】前記設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置に検査用の作図準備形式ファイルを出力するブルーフ装置を含んで構成されたことを特徴とする請求項5に記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システム。

【請求項7】前記出力端末は、

10 前記通信媒体を介して設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置に接続されたダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置と、

該ダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置に接続され、作図準備形式ファイルを出力するイメージ・レコーダ装置と、を含んで構成されたことを特徴とする請求項5又は請求項6に記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システム。

【請求項8】前記設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置と前記イメージ・レコーダ装置とに接続されたダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置が、検査用の作図準備形式ファイルを出力するブルーフ装置を含んで構成されたことを特徴とする請求項7に記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システム。

【請求項9】フロント・エンド装置から所定の画像を表すデータ・ファイルを入力し、該データ・ファイルのデータをラスター化してトラッピングし、

作図可能な状態の作図準備形式ファイルを作成し、該作図準備形式ファイルを記憶するステップを含んで構成されたことを特徴とする印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法。

【請求項10】前記作図準備形式ファイルを作成するステップが、更に、検査用の作図準備形式ファイルをブルーフするステップを含んで構成されたことを特徴とする請求項9に記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法。

【請求項11】前記記憶された作図準備形式ファイルが、更に、ラスター・イメージ・プロセッサ装置でラスター化されて、出力用のイメージ・レコーダ装置に移送されることを特徴とする請求項9又は請求項10に記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法。

【請求項12】前記ラスター・イメージ・プロセッサ装置で更にラスター化されるステップが、更に、検査用作図準備形式ファイルをブルーフするステップを含んで構成されたことを特徴とする請求項9～請求項11のいずれか1つに記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法。

【請求項13】フロント・エンド装置から所定の画像を表すデータ・ファイルを入力し、

該データ・ファイルのデータをラスター化してトラッピングし、

作図可能な状態の作図準備形式ファイルを作成し、前記作図準備形式ファイルを移送するステップを含んで構成されたことを特徴とする印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法。

【請求項14】前記作図準備形式ファイルを作成するステップが、更に、検査用の作図準備形式ファイルをブルーフするステップを含んで構成されたことを特徴とする請求項13に記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法。

【請求項15】前記移送された作図準備形式ファイルが、更に、ラスター・イメージ・プロセッサ装置でラスター化されて、出力用のイメージ・レコーダ装置に移送されることを特徴とする請求項13又は請求項14に記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法。

【請求項16】前記ラスター・イメージ・プロセッサ装置で更にラスター化されるステップが、更に、検査用作図準備形式ファイルをブルーフするステップを含んで構成されたことを特徴とする請求項13～請求項15のいずれか1つに記載の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、2つの異なる集合体として、フロント・エンド・ユーザと、出力端末と、の間に生じる危険性や混乱を低減するためのラスター・イメージ・プロセッサ・システム及びその制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、フロント・エンドのデータ・ループには、WYSIWYG(What you see is what you get)があるが、WYSIWYGは、ファイル又はポスト・スクリプト・データが出力センタに、いつ転送されるかを保障することができない。従来、フォント・データはフロント・エンド・システムによってインストールされ、ラスター・イメージ・プロセッサは、同一のポスト・スクリプトのタイプフェース名を持っている別の専門業者から得られる。キャラクタの形を別々に現すことは可能である。

【0003】図3は、かかる従来の印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムを示す図である。図3において、フロント・エンド部12において、データがWISI WYGレイアウトを有するスクリーン上に示される。ラスター化がアプリケーションにより行われる。ラスター・ダンプ又はラスター化がブルーファ内に入れられたラスター・イメージ・プロセッサにより行われる。フロント・エンドでの検査後、ファイルはアプリケーション又はポスト・スクリプト形状でサービス・センタ10'に移送される。サービス・センタ10'（出力色分解フィルム）

は、カストマ・ファイルを受けて、アプリケーションからファイルを開くとともに／又は、ラスター・イメージ・プロセッサ14に送る。この場合、WYSIWYGは、フロント・エンド端末10内のフロント・エンド12のデータ・ループに在って、ファイル又はポスト・スクリプト・フォント名称を有する別個のベンダーから得られる。個別に現れるフォントが得られる。

【0004】

【発明が解決しようとしている課題】ところで、かかる従来のシステムでは、ラスター・イメージ・プロセッサの機能は、通常、ラスター化、トラッピング及び色分解、の3つのステップを有する。ラスター化の間に、ラスター・イメージ・プロセッサ14は、幾何情報をピクセル（画素）情報に変える。このステップは、カストマのものとは別のラスター装置を使用すると思われる。トラッピング・ステップの間に、ラスター・イメージ・プロセッサ14は、目的の形状及び色を印刷のために変換する。使用者は、このステップで与えられる効果に満足しない可能性がある。色分解ステップの間に、ラスター・イメージ・プロセッサ14は、どんな色間隔も印刷インク情報に変換して、4以上のインクを作りだすことができる。

【0005】また、図3に記載の従来のシステムにおける色彩管理については、システムは、フィルム線形化、プレス・ゲイン制御、イメージ・レコーダのスクリーニング及び駆動のような作業を行う。このシステムのイメージ・レコーダ15の駆動装置は、レコーダのそばにあって、レコーダと物理的に結合させる必要がある。更に、図3に記載の従来のシステムによれば、出力端末10'は必要なフォントを持っていない。代替フォントを使用すると、出力不整合の問題が常に生じる。出力用に送ったデータ・ファイルが出力端末10'で首尾よくラスター化され／イメージ化できたか、使用者にはよくわからない。また、出力端末10'は、受け取ったデータファイルが処理されたかどうか認識しないため、作業が失敗したことを確認するのに時間がかかる。

【0006】他の公知のものとして、インストールを必要としないタイプフェースを持った出力端末がある。しかし代わりのタイプフェースを使用することは、常に、出力との不整合という問題が生じる。また、出力用に送ったデータ・ファイルが出力端末で首尾よくラスター化され／イメージ化できたか、使用者にはよくわからないし、出力端末は、受け取ったデータファイルが処理されたかどうかを認識しないため、作業が失敗したことを確認するのに時間がかかる。

【0007】1991年9月10日発行のShope, Gedshalk他による米国特許第5047955号の「ELECTRONIC COLLATION」では、ラスター化のためにラスター・イメージ・プロセッサに入力される文字コードデータとして複数ページ文書を受信する電子プリンタが開示されている。ラスター化された信号は電子的に記憶されて、複数組の電子

的に照合された複数ページがラスター化されずに印刷できるようになっている。しかしながら、この発明では印刷前のラスター化を回避しており、更に、使用者に再ラスター化を調整して所望の印刷品質を得るために適宜な線スクリーンを選択させる機構を提供している。

【0008】1992年7月7日発行のCore, Mosby他による米国特許第5128878号の「REMOTE PLOTTING OF INTEGRATED CIRCUIT LAYOUT IN A NETWORK COMPUTER-AIDED DESIGN SYSTEM」では、コンピュータ・ワークステーションのネットワーク内に備えられ、指定されたコンピュータがプロット・サーバとして機能する遠隔プロッティング・システム及び方法が開示されている。この発明ではECADシステムを使用せず、ネットワーク環境において、ネットワーク内の他のノードからラスター・イメージ・プロセッサに印刷要求を受け入れることも許可せず、ラスター・イメージ・プロセッサが記録装置を回転させるわけでもない。更に、ラスター・イメージ・プロセッサは、コンピュータ端末(CRT)又は特定の印刷装置を使用して印刷前の結果を試写する機構を備えている。更にまた、この発明は、ready-to-plotデータを、離れている記録装置に送り、そこで色調やドット・ゲイン補償等の調整処理ができる方法を提供している。

【0009】1993年6月1日発行のSathi, Post他による米国特許第5216754号の「DETERMINING THE COMPLEXITY OF A PAGE PRIOR TO A PRINT ATTEMPT」では、ページ内容がイメージ発生サブシステムに送られる前にページ内容を検査することにより、ページ・イメージをデジタル形式でリアルタイムで発生させるイメージ発生サブシステムの能力不足に伴う印刷の失敗や中断を防止するようにした電子印刷システムが開示されている。この発明は、設計者が印刷作業を適宜に行うのに必要なレイアウト、テキスト、カラー、トラッピングを含む最終印刷結果を試写して正確に予測できるような、別の取り組み方法を採用している。この出願において、設計者は、所望の結果を得るためにページ・レイアウト・プログラムを修正するか、この処理を繰り返すかを選択することができる。ラスター化されたデジタル・データが生成され、設計者により検査/校正されると、出力端末において印刷用のフィルム/プレートを生成することが保証される。

【0010】1993年8月17日発行のStatt, Hunt他による米国特許の「RASTER IMAGE PROCESSOR FOR ALL POINTS ADDRESSABLE PRINTER」では、並行処理用バイ二進法が準備された処理ユニットを制御する少なくとも3つのデジタル・コンピュータを有する全てのポイントのアドレスを指定可能なプリンタ用のラスター・イメージ・プロセッサが開示されている。しかしながら、この発明では、再現コマンドを生成する「第1ユニット」を必要とする。

【0011】本発明はこのような従来の課題に鑑みてな

されたもので、イメージ・レコーダに送られる前に検査され変換されるラスター化された作図可能な状態(read y-to-plot)のイメージ・データを作成できる新規な適応性のあるラスター・イメージ・プロセッサ・システムを提供することを目的とする。また、使用者端末のフロント・エンドから最終出力端末まで、一貫したWYSIWYGデータレイアウトを維持することが可能なラスター・イメージ・プロセッサ・システムを提供することを目的とする。

10 【0012】また、ハード・コピー又はソフト・ブルーフ装置を介して、アートワークやトラッピングを含む最終レイアウトの全体制御をフロント・エンド使用者に提供する新規なラスター・イメージ・プロセッサ・システム及び方法を提供することを目的としている。また、フィルム/プレートを介して、出力にWYSIWYGを保証するフロント・エンド側使用者と出力端末との間で可搬型中間ファイルを作成する新規な印刷(prepress)システム及び方法を提供することを目的とする。

【0013】また、フィルム出力線形化、印刷ドット・ゲイン制御等の印刷関連事項についての制御を出力端末に維持させる新規な印刷システム及び方法を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、フロント・エンド端末と、該フロント・エンド端末からのデータを受け取って印刷用データを出力する出力端末と、を備えた印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムにおいて、前記フロント・エンド端末は、データ・ファイルを入力し、データ・ファイルのデータにより表される画像を表示する表示手段と、該表示手段に取付けられ、入力されたデータファイルのデータをラスター化し、トラッピングして、作図可能な状態の作図準備形式ファイルを作成する設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置と、前記設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置に接続し、設計者用ラスター・イメージ・プロセッサシステムから前記作図準備形式ファイルを受信して記憶する可搬性を有する可搬型記憶装置と、を含んで構成された。

40 【0015】請求項2の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、前記設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置に検査用の作図準備形式ファイルを出力するブルーフ装置を含んで構成された。請求項3の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、前記出力端末は、前記可搬型記憶装置に接続されるダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置と、該ダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置に接続され、作図準備形式ファイルを出力するイメージ・レコーダ装置と、を含んで構成された。

【0016】請求項4の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、前記可搬型記憶装置と前記イメージ・レコーダ装置とに受け付けられたダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置が、検査用作図準備形式ファイルを出力するブルーフ装置を含んで構成された。請求項5の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、フロント・エンド端末と、該フロント・エンド端末からのデータを受け取って印刷用データを出力する出力端末と、を備えた印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムにおいて、データ・ファイルを入力し、データ・ファイルにより表される画像を表示する表示手段と、該表示手段に受け付けられ、入力されたデータファイルのデータをラスター化し、トラッピングして、作図可能な状態の作図準備形式ファイルを作成する設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置と、該設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置に接続され、設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置から前記作図準備形式ファイルを受信し、該作図準備形式ファイルを所定の出力装置に転送する通信媒体と、を含んで構成された。

【0017】請求項6の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、前記設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置に検査用の作図準備形式ファイルを出力するブルーフ装置を含んで構成された。請求項7の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、前記出力端末は、前記通信媒体を介して設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置に接続されたダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置と、該ダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置に接続され、作図準備形式ファイルを出力するイメージ・レコーダ装置と、を含んで構成された。

【0018】請求項8の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、前記設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置と前記イメージ・レコーダ装置とに接続されたダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置が、検査用の作図準備形式ファイルを出力するブルーフ装置を含んで構成された。請求項9の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、フロント・エンド装置から所定の画像を表すデータ・ファイルを入力し、該データ・ファイルのデータをラスター化してトラッピングし、作図可能な状態の作図準備形式ファイルを作成し、該作図準備形式ファイルを記憶するステップを含んで構成された。

【0019】請求項10の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、前記作図準備形式ファイルを作成するステップが、更に、検査用の作図準備形式ファイルをブルーフするステップを含んで構成された。請求項11の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法で

は、前記記憶された作図準備形式ファイルが、更に、ラスター・イメージ・プロセッサ装置でラスター化されて、出力用のイメージ・レコーダ装置に移送される。

【0020】請求項12の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、前記ラスター・イメージ・プロセッサ装置で更にラスター化されるステップが、更に、検査用作図準備形式ファイルをブルーフするステップを含んで構成された。請求項13の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、フロント・エンド装置から所定の画像を表すデータ・ファイルを入力し、該データ・ファイルのデータをラスター化してトラッピングし、作図可能な状態の作図準備形式ファイルを作成し、前記作図準備形式ファイルを移送するステップを含んで構成された。

【0021】請求項14の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、前記作図準備形式ファイルを作成するステップが、更に、検査用の作図準備形式ファイルをブルーフするステップを含んで構成された。請求項15の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、前記移送された作図準備形式ファイルが、更に、ラスター・イメージ・プロセッサ装置でラスター化されて、出力用のイメージ・レコーダ装置に移送される。

【0022】請求項16の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、前記ラスター・イメージ・プロセッサ装置で更にラスター化されるステップが、更に、検査用作図準備形式ファイルをブルーフするステップを含んで構成された。

【0023】
【作用】請求項1の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムによれば、データ・ファイルのデータにより表される画像は、表示手段に表示され、設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ装置において、作図可能な状態の作図準備形式ファイルが作成される。この作図準備形式ファイルは可搬型記憶装置に記憶される。したがって、出力端末に送られる前に作図準備形式ファイルを確認することが可能となる。

【0024】請求項2の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムによれば、ブルーフ装置から、検査用の作図準備形式ファイルが outputされ、作図準備形式ファイルを、印刷前に設計者がフロント・エンド端末において校正することが可能となる。請求項3の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムによれば、ダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置において、フロント・エンド端末のデータがラスター化され、作図準備形式ファイルがイメージ・レコーダ装置から出力される。

【0025】請求項4の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムによれば、ブルーフ装

置で作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが可能となる。請求項5の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムによれば、作図可能な状態の作図準備形式ファイルは、通信媒体を介して転送される。

【0026】請求項6の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムによれば、ブルーフ装置から、検査用の作図準備形式ファイルが outputされ、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが可能となる。請求項7の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムによれば、ダイナ・ラスター・イメージ・プロセッサ装置において、フロント・エンド端末のデータがラスター化され、作図準備形式ファイルがイメージ・レコーダ装置から出力される。

【0027】請求項8の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムによれば、ブルーフ装置から、検査用の作図準備形式ファイルが outputされ、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが可能となる。請求項9の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法によれば、記憶された作図準備形式ファイルを確認することが可能となる。

【0028】請求項10の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法によれば、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが可能となる。請求項11の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法によれば、作図準備形式ファイルをすぐにイメージ・レコーダ装置から出力することが可能となる。

【0029】請求項12の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法によれば、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが可能となる。請求項13の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法によれば、作図準備形式ファイルをすぐに出力することが可能となる。

【0030】請求項14の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法によれば、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが可能となる。請求項15の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法によれば、作図準備形式ファイルをすぐに出力することが可能となる。

【0031】請求項16の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法によれば、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが可能となる。

【0032】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図1及び図2に基づいて説明する。図1は、本発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの好ましい実施例を示す。図1において、各フロント・エンド21-1~21

-3には、設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ（以後、ラスター・イメージ・プロセッサを「RIP」と記す）22-1~22-3が設けられている。各可搬型記憶装置23-1~23-3は、夫々、設計者用RIP 22-1~22-3に接続されて、データを、システムの個別の要求に応じて、ネットワーク29又は他の媒体を介して、ブルーファ26C取り付けられたダイナーRIP25に転送し、フィルム28を出力するためのイメージ・レコーダ27に出力する。データは、フロント・エンド21からフィルム/ブレート28を通して、WYSIWYG(what you see is what you i s get)に維持される。フロント・エンド21で、設計者は、100%イメージ化、ラスター化及びトラッピングのレイアウトを制御することができる。WYSIWYG レイアウトを有するスクリーン上のデータは、2つの異なる集合体としてのフロント・エンド端末20と出力端末20'とを有することにより生じる危険や混乱のなく、すぐに作図可能な作図形式(ready-to-plot format)ファイルである。フロント・エンド端末20は、スクリーン上に示されるデータの正確な試写とブルーフ機能を有し、出力端末20'と同じラスタ化色分解機能を備える。

【0033】スクリーン上のフロント・エンド21には、WYSIWYGレイアウトによるデータが表示され、使用者のフロント・エンド端末20でアプリケーションによりラスター化が行われる。使用者は、設計者用RIP22を使用することにより、まさしく期待した出力結果（出力端末20'においてRIPと同一のものでラスター化/トラッピングされたもの）を得るために、設計者用RIP22のスクリーン上で試写を行う。

【0034】フロント・エンド端末20は、印刷材料を作成するのに必要なデジタル・データを発生できるコンピュータ・システムでもよい。フロント・エンド21とRIP22との間のリンク29は、どんな種類のネットワークでもよく、或いは、フロント・エンド21からRIP22にデータを移すためのフロッピー・ディスクケットを使用してもよい。

【0035】RIP22は、本実施例の新規な処理を提供するために付加機能を備えた別のRIPに見られるような機能を有するサブセットを備えている。RIP22の入力データは、TIFF,EPS,TGA,CT,LN等である。RIP22によるラスター装置は、ポスト・スクリプト・インタプリタ、CIPS形式データ、プロセッサ、フォント供与装置、トラッピング・エンジン等を有している。ラスター化されたデータをコンピュータ・スクリーン上で試写することが可能である。また、ラスター化されたデータを、RIP22に取り付けられた白黒ブルーファ24又はカラー・ブルーファに送ることが可能である。全ての必要なインク情報を含むラスター化されたデータは、トラッピング情報を検査するのに使用され、いずれかの記憶装置に局部的又は離れて記憶され、RIP22により必要に応じて捨てられるか又は再生成される。ラスター化されたデータは、必要な

ページ・レイアウト・データを更に処理することなしにレコーディング装置27に送ることが可能である。即ち、データがレコーディング装置27に送られると、処理されたページのレイアウトは変化しないことは言うまでもない。

【0036】可搬型記憶装置23は、リムーバブル・ハード・ディスク、光磁気ディスク状のもの、LAN(local area network)、広域ネットワーク、何らかの無線データ通信装置、又はモデムのようなものでよい。リムーバブル、ハード・ディスクを使用する場合には、システムは、RIP22と可搬型記憶装置23の両方に、リムーバブル・ハード・ディスク・ベース・サブシステムを取り付けることを必要とする。リムーバブル・ハード・ディスクは可搬型記憶装置23から可搬型記憶装置23'に移される。ネットワークを使用する場合には、同一のネットワーク・プロトコル、即ち、Novell及びRIP22と可搬型記憶装置23の両方に取り付けられた適当なネットワーク・アダプタを使用する必要がある。他の商業ネットワーク、即ち、InterNet, CompuServe又はleased lineを使用する場合は、可搬型記憶装置23と可搬型記憶装置23'とは全く異なる。例えば、可搬型記憶装置23は、InterNetとアクセスするホスト・コンピュータに接続し、可搬型記憶装置23'は同様にInterNetとアクセスするCompuServeに接続するモデルを使用する。

【0037】可搬型記憶装置23とRIP22との間のリンク又は可搬型記憶装置23'とダイナー-RIP25との間のリンクは、必要に応じて商業ネットワークの適当なサブ・スクリプションを備えた何らかのコンピュータ・データバス(SCSI, serial, ISA, EISA, PCI等)であってもよい。ダイナー-RIP25は、可搬型記憶装置23'とのアクセス及び移送されたデータ出力を並べたり優先させる能力を有するRIP22又は従来のRIPでよい。

【0038】図2は、図1による実施例の使用者のフロント・エンド端末の機能的リンクを示す。図1と図2に示される本発明により、フロント・エンドに取り付けられる設計者用RIPのベースを形成するように、RIPの機能部分が作られる。また、ハード・コピー・ブルーフ機能のためのブルーフ装置を設計者用RIPに付加することができる。本発明では、ソフト・ブルーフのためのスクリーン・プレビュー33で設計者用RIPで達成できる。フロント・エンド端末では、設計者用RIP32を使用するシステムにより、全ての(OMYKより多くの)インク情報を保持しうる可搬型ファイル・フォーマット35を備えたデータを作ることができるとともに、品質を損なわずに寸法を小型化できる。また、システムは、ready-to-plotデータを処理し、フィルム/プレートにプロットする能力を付加することができる。

【0039】スクリーン・プレビュー33は、フロント・エンド・コンピュータ31(MAC又はPC)上で見ることができ、ブルーフ装置34を、別の設計者用RIP32の代わり

にフロント・エンド・コンピュータ31に直接取り付けることができる。他のベンダーはフロント・エンド・コンピュータに同様の機能を付け加えるかもしれない。同一コンピュータがレイアウト・プログラムや色補正プログラムを実行するとともに、前記プログラムを実行するのに他のPCは使用されない。

【0040】可搬型データ・フォーマット35は異なっていててもよく、実際、システムは全てのインク情報を有する1個の又は複数のファイルを使用する。本発明の10システムは、separate/standing-alongアイテムでよく、1つ又は複数のフロント・エンド・システムと接続する。更に、設計者用ラスター・イメージ・プロセッサ機能をフロント・エンドに付加し、フロント・エンド及び設計者用RIP装置を作成することができる。このフロント・エンド及び設計者用RIP装置は、互いに連結して上記のように完全なフロント・エンド機能を達成する。

【0041】尚、本発明の概念から逸脱することなく、本技術分野における経験により、他の変更及び修正を、上記技術及びシステムに加えることができる。従って、添付図面及び明細書に示された方法及びシステムは単に実施例を述べたものであり、本発明の範囲を制限するものではない。

【0042】

【発明の効果】請求項1の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、出力端末に送られる前に作図準備形式ファイルを確認することが出来、また、フロント・エンドから最終出力端末まで、一貫したWYSIWYGデータレイアウトを維持することができる。

30 【0043】請求項2の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、作図準備形式ファイルを、印刷前に設計者がフロント・エンド端末において校正することが出来る。請求項3の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、作図準備形式ファイルをすぐに出力することができる。

【0044】請求項4の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが出来る。請求項5の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、作図準備形式ファイルをすぐに出力することができる。

40 【0045】請求項6の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが出来る。請求項7の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、作図準備形式ファイルを確認することが出来る。

【0046】請求項8の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、作図準備形式ファイルをそのままイメージ・レコーダ装置から出力することが出来る。請求項9の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムでは、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが出来る。

50 【0047】請求項9の発明にかかる印刷用ラスター・

13

イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、記憶された作図準備形式ファイルを印刷前に確認することが出来る。請求項10の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、最終レイアウトの全体制御をフロント・エンド使用者に提供することが出来る。また、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが出来る。

【0047】請求項11の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、作図準備形式ファイルをすぐにイメージ・レコーダ装置から出力することが出来る。請求項12の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが出来る。

【0048】請求項13の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、作図準備形式ファイルをすぐに出力することが出来る。請求項14の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・

14

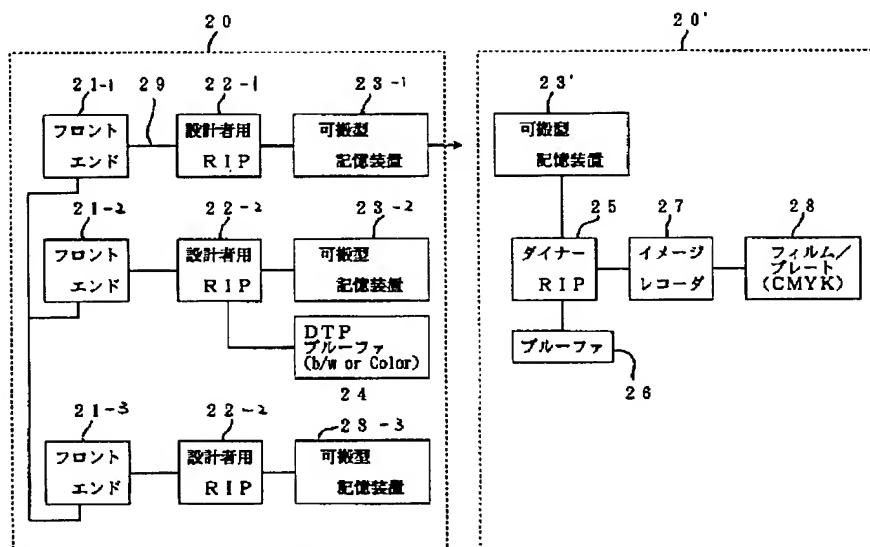
* ッサ・システムの制御方法では、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが出来る。請求項15の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、作図準備形式ファイルをすぐに出力することが出来る。

【0049】請求項16の発明にかかる印刷用ラスター・イメージ・プロセッサ・システムの制御方法では、作図準備形式ファイルを、印刷前に校正することが出来る。

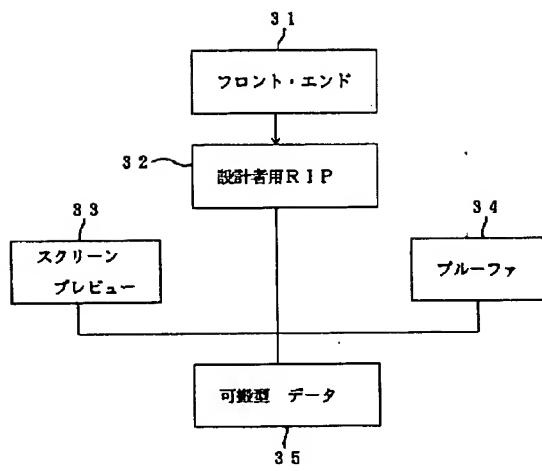
【図面の簡単な説明】

10 【図1】本発明の一実施例のシステム図。
 【図2】図1の使用者側フロント・エンド端末の機能的リンクを示すブロック図。
 【図3】従来の印刷前処理装置を示す図。
 【符号の説明】
 21 フロント・エンド
 22 設計者用 RIP
 23 可搬型記憶装置
 24 ブルーファ (B/W or Color)
 25 ダイナ-RIP
 26 ブルーファ
 27 イメージレコーダ
 28 フィルム/プレート (CMYK)

【図1】



【図2】



【図3】

